



CAROLI LINNAEI
EXERCITATIO
BOTANICO-PHYSICA
DE
NUPTIIS ET SEXU PLANTARUM.

EDIDIT ET LATINE VERTIT
M. JOHANNES ARV. AFZELIUS.

UPSALIAE
EXCUDEBANT REGIAE ACADEMIAE TYPOGRAPHI.
1828.

Linnæus, in Autobiographia *) narrat, se, postquam ex Actis Lipsiensibus Opusculum *Vaillantii* de *Sexu Plantarum* sibi innotuerat, diligentius contemplari coepisse flores, quid *Stamina*, quid *Pistilla* haberent, exploraturum: re curiose et diu spectata, præcipuas has esse in flore partes tandem intellexisse: hinc spem novam in Botanicis Methodum inveniendi primum juvenili affulsisse animo. Sub finem ejusdem anni (1729) *Georgius Wallin*, tum Bibliothecarius Upsal., Dissertationem Philologico-Criticam de *Nuptiis Arborum* edidit, quæ, cum parum ad rem facere Linnæo videretur, neque otium contra illam publice argumentandi suppeteret, quid de *Sexu Plantarum* vere sentiendum sit, "more Botanico," ut ait, paucis consignavit pagellis, easque cum SS. Theol. Doct. *Ol. Celsio*, quem primum in Academia fautorem veneratus est, communicavit. Deinde *Ol. Rudbeckio*, filio, Medicinæ et Botanices tum Professore Upsal., in manum venerunt, cui ita specimen hoc juvenile ingenii Linnæani placuit, ut, vacatione sibi ob ætatem concessa, anno insequenti (1730), Linnæum vicarium suum creandum curaret, rarissimoque exemplo Lectiones Botanicæ in Academia vix trium annorum Civi Academico demandarentur. Opusculum hoc primum Linnæi *de Sexu Plantarum* postea delituit. Inter opera ejus edita non comparet, et Ipsi minoris forsan momenti visum est, postquam Methodus hæc Sexualis uberiorem ei materiam operum immortalium præbuit. Utcunque hoc sit, prima etiam tanti ingenii mo-

*) Edita Upsaliæ 1823. 4:to. p. 15.

limina posteritati debentur. Feliciter igitur evenit, ut in taberna mercatoria hujus urbis exemplum manuscriptum (ex parte laceratum) Prælectionum Anatomicarum a. 1731 Upsaliæ habitarum reperiretur *), cui ad finem adnexa eademque manu consignata est *Exercitatio Botanico-Physica De Nuptiis et Sexu Plantarum* &c. *Authore Carolo Linnæo Medicin. et Botan. Studioso.* Autographon Linnæi non nobis quidem esse videtur, sed ex autographo descripta hæc tractatio manu satis antiqua, Linnæi haud absimili. Titulo Syllaboque exceptis, cetera svetice 22 paginis concepta sunt. Quin vero hoc ipsum opusculum sit, de quo jam locuti sumus, nulli dubitamus, quum id tempus, titulus, contextus simul probent. Nos vero juvenile hoc Linnæi opus eo lubentius publici juris facere suscepimus, quo certius, re diligenter examinata, constat, id hucusque ineditum esse, et ea insuper de caussa notatu dignum, quod et tempore primum omnium est (scriptum scil. ætatis 23 anno) et prima continet, quæ de Systemate Sexuali est commentatus.

Textui Svecano latinam versionem nostram adjunximus, ut a studiosis Linnæi peregrinis quoque intelligatur. Notum est Linnæi dicendi genus, prisca simplicitate et nativo quodam vigore insigne. In hoc certe opere efflorescit nonnunquam et abundat oratio, et rem adgreditur sacro quodam ardore magnus naturæ interpres. Nos in vertendo fidem maxime consecuti sumus: quo vero successu, tuum erit L. B. judicium.

*) Ab experientiss. Dom. J. Lidén, Med. Licentiato, qui id nobis benigne impertivit.

EXERCITATIO
BOTANICO-PHYSICA
DE
NUPTIIS ET SEXU PLANTARUM

IN QUA RECENTIORUM BOTANICORUM PLACITA ET OBSERVATIONES RECENSENTUR

AUTHORE

CAROLO LINNAEO
Medicin. et Botan. Studios.

Syllabus.

22. γ. a staminum positura ad pistillum.
23. δ. a foecundatione ante progerminationem foliorum.
24. ε. a marsescentia staminum post foecundationem.
25. ζ. a natura Palmæ et Moschatæ.
26. η. a castratione florum.
27. de ovis plantarum.
28. de cotyledonibus.
29. Clausula.

§. 1.

Om wårtiden, då den liufwa Solen kommer närmare till wårt norden, upwäcker hon det lif uti alla kroppar, som om den kalla wintren liggat qwaft; sij då blifwa alla Creatur friskare och hurtigare, som om wintren gått tunge och kulne; sij då begynna alla foglar siunga och qwittra, som om wintren warit tyste; sij då komma alla Insecta fram utur sina gömslor, uti hwilka de om wintren woro förwisnade; ja sielfwa menniskan får då liksom ett nytt lif, ty sade Plinius *ej owijsligen:* Sole nihil utilius.

Denna Solen giör en sådan fröjd uti allas lif, att det är osäjeligit. Då synes huru Orren och Tiddren spela; fiskarne leka, ja alla diur gå i brunst.

Omnia vere vigent, et veris tempore florent, et totus fervet veneris dulcedine mundus.

Ja kiärleken angriper sielfwa örterna, då ibland dem både Mares och Foeminæ, ja sielfwa Hermaphroditerne hålla sina nuptias. Hwilket är det iag nu satt mig före omtala, och wijsa af sielfwa örternas genitalia, hvilka äro Mares, hwilka Foeminæ, och hwilka Hermaphroditer.

§. II.

The gamla Botanici tycktes, famlandes i sitt tiocka mörcker, leta efter Sexus ibland plantorne; the begynte distingvera them uti mares och foeminas, men det ofta så olyckligen, att man kan fasa derwid, kunnandes ej annorledes skie, då de togo sina distinctioner a crassitie et gracilitate caulis *etc. och altså sammanfogade det, som borde skilljas; men åtskillde det, som naturen hafwer sammanfogat. Den som har lust se deras satser, han slå upp en disputation (som hår för en kort tid sedan blef hållen)* de Nuptiis Arborum, *hwilken år ett compendium af alt det de gambla hårom sagt.*

§. III.

The nyare Botanici sågo så många analogier till sitt lif uti plantorne, huru de hade sina wissa siukdommar, icke annorledes ån wij, såsom Cancrum, Perniones, Lumbricos, Acaros, Tabem, Pestem etc. I Tyskland gick för en tid sedan en påst på tråden, som giorde större skada på skogarne, ån någonsin yxan hafwer giordt. The observerade huru plantorne af öfwerflödigt nutriment luxurierade och af för litet trånade. Huru de af Solenes warma, som år all tings lif, slå uth the gröna bladen och brokota blommorna, prålandes eij mindre ån som skiepparna, hvilka uptakla hela skieppen öfwer med herliga flaggar på sina frögdedagar. När den kalla wintren kommer, som altings lif förtycker, lågga tråden af sina liufliga och med all prakt utsirade skrudar, stån-

§. 1.

Verno tempore, cum Sol almus ad terras boreales redit, iterumque in vitam corpora, hiberno frigore suppressa, revocat; ecce! tum animalia omnia, sub hieme gravia et torpentia, lætiora et alacriora fiunt; ecce! tum aves omnes, quotquot hieme siluere, iterum cantare et garrire incipiunt; ecce! tum insecta omnia ex latebris prorumpunt, in quibus sopita jacuere; quin ipse homo quasi novus reviviscit; haud inepte enim Plinius: Sole nihil utilius.

Idem ille Sol gaudio omnium exhilarat vitam supra quam dici potest. Tum Tetricem et Urogallum licet videre ludentes; pisces lasciviunt, atque animalia omnia in venerem ruunt.

Omnia vere vigent, et veris tempore florent,
Et totus fervet veneris dulcedine mundus.

Quid? quod amore ipsæ tum plantæ afficiuntur, cum inter illas, et mares et foeminæ, quin et hermaphroditi ipsi nuptias celebrant. Hoc ipsum mihi jam in animo est enarrare, et ex ipsis plantarum genitalibus indicare, qui mares, quæ foeminæ, qui hermaphroditi sint.

§. II.

Veteres Botanici, in densis tenebris errantes, in sexu aliquo plantarum investigando laborare videbantur: mares et foeminas distinguere coeperunt, sæpius vero tam infelici eventu, ut cum horrore demireris; aliter autem fieri non potuit, distinctionibus a crassitie et gracilitate caulis petitis: sic, quæ separanda erant, conjunxerunt, quæ autem natura junxit, separarunt. Quorum sententias qui cognoscere studet, dissertationem (modo hic ventilatam) de Nuptiis arborum evolvat, in qua eorum omnium compendium est, quæ veteres de hac re dixerunt.

§. III.

Recentiores Botanici permagnam analogiam inter vitam humanam et plantas videre sibi visi sunt; illas scilicet suis quibusdam morbis, perinde ac nos affici, ut Cancro, Pernionibus, Lumbricis, Acaris, Tabe, Peste &c. (In Germania non longo abhinc tempore, pestis quædam arbores infestavit, quæ plus detrimenti silvis attulit, quam unquam securis). Ab iis observatum est, plantas abundantia nutrimenti luxuriari, defectu marcescere; calore solis, unde omnium vita est, exspergefactas viridia explicare folia variosque flores, atque superbire haud minus, quam nautæ, qui, festis diebus, totas naves magnificis superinstruunt vexillis: at ingruente frigida, vitæ omnis invida, hieme, arbores, sopore graves, pulchras omnique or-

dandes i dwala, såsom alla insecta, till then warma wåren them åter upwäcker. Man såg ock huru alla plantor hade sin storlek och ålder, huru the i ungdomen äro steriles, i medåldren fruchtsammast; men i ålderdomen tråna bort. Malpigius *och* Grew *genom anatomien wiste huru plantorna hade sina vasa, som förde succum nutricium, samt fibrer och otaliga många andra delar, som hafwa analogie till diurens kroppar: åhrligen syntes huru de förökte sig genom egen frucht, hwilket alt stämmer öfwerens med creaturens art. Af thessa [och] otaliga flere skiäl kunde de lätteligen sluta, det vita vegetabilis war nästan så riktigt, som animalis; och fast de icke hafwa någon kiänslan, kan derföre ingen [neka att de äga] lif. Ho will neka en apoplectico lif, fast han mist alla sensus?*

§. IV.

När de så wida hint förstodo the mycket wähl, at lata efter des organa generationis, förrän de distingverade them uti mares eller foeminas. Och, såsom the hade frucht, följde nödwändigt, emedan natura *är* simplicissima et semper sibi met constans, *at ock organa maris borde wara, som samma frucht skulle vivificera. Ty af regno animali wetom wi, at till all foster fordras mares, som emittera genituram, hwilken impregnerar ova, förän de kunna uplösas til et fullkomligit foster.*

§. V.

Thenna sak framför andra tog den förträffelige Vaillant *sig före at utharbeta och hade här-*

på tänkt stödia hela sin Botaniska Method, der det swåra ödet honom icke alt förbittida ryckt hädan, som skiedde 10 Maj 1722. Doch hafwer han häröfwer något litet tillförene kunnat [utgifva], såsom sitt Sermo de structura et differentia florum, usuque partium, eos constituentium, *Lugd. Batav.* 1718. *4:to på fransyska, hwilket jag ännu eij sedt.*

§. VI.

Will man nu weta, om plantorna äro mares eller foeminæ, måste man, som sagt är, beskåda des organa generationis. Alla wetom wi, at efter blomman kommer frucht och at fruchten är det rätta fostret; ingen frucht blifwer uthan blomma warit föruth, intet foster uti regno animali sine prævio congressu; *är nu blomman et så ofelbart necessarium antecedens till fruchten, som organa genitalia maris et foeminæ till fostret, följer nödwändigt, at uti blomman måste nödwändigt finnas sjelfva organa generationis, som der supplera vicem maris et foeminæ.*

§. VII.

När nu är klart, at i blomman är plantans genitalia och man jämförer alla blommor, finner man, at på en fast grundad sanning stödier sig, at the, som hafwa pistillum cum rudimento fructus, *äro foeminæ, men deremot de, som äga stamina* cum apicibus, *äro mares och de, som hafwa bägge delar, äro hermaphroditer, som iag af följande skall bewisa.*

natu decoras vestes deponere, quemadmodum et insecta omnia sopita jacent, usquedum iterum veris calore excitentur. Observatum quoque est, suam cuique plantæ esse magnitudinem atque ætatem, omnesque juventute steriles, media ætate fructuosissimas, senectute tabescere. Malpigius et Grewius anatomiæ ope ostenderunt, plantis vasa, quibus succus nutricius circumferatur, et fibras aliasque permultas inesse partes, quæ analogiam cum animalium corporibus præbeant: quotannis etiam proprio fructu sese multiplicare visæ sunt, quæ omnia illis cum animalibus communia sunt. His innumerisque aliis de caussis facile concludere potuerunt, vitam vegetabilem fere æque perfectam esse, quam animalem; et quamvis plantis sensus desit, non ideo dici posse eas vita carere. Quis apoplectico vitam inesse neget, quamvis omnes sensus perdiderit?

§. IV.

Huc usque progressi perbene intellexere organa generationis antea quærenda esse, quam plantarum in mares et foeminas distinctiones fecerunt. Et, cum fructum haberent, necessario inde sequebatur, quum natura simplicissima sit, semperque sibimet constans, etiam organa maris adesse debere, quæ hunc fructum vivificarent. E regno enim animali scimus, ad omnem fetum mares requiri, qui genituram emittant, qua ova imprægnentur, priusquam in fetum perfectum exire possint.

§. V.

Hanc inprimis rem eximius Vaillantius sibi explicandam sumsit, cui totam suam Methodum Botanicam superstruere in animo habuit, nisi triste fatum præmatura eum morte nobis eripuisset, die X Maji MDCCXXII. Nonnihil tamen de hac re prius publici juris facere potuit, Sermonem scilicet de structura et differentia florum, usuque partium, eos constituentium &c. Lugd. Batav. MDCCXVIII, 4:to, gallice; quem vero nondum vidi.

§. VI.

Si igitur scire velis, utrum plantæ mares, an foeminæ sint, organa generationis, ut jam dictum est, inspicienda sunt. Probe scimus, post florem fructum provenire, fructumque re vera fetum esse; nullus fit fructus, nisi flos prius fuerit, nullusque in regno animali fetus sine prævio congressu; si igitur absque dubio flos æque necessarium est antecedens fructûs, atque organa genitalia maris et foeminæ fetûs, inde omnino sequitur, in flore necessario reperiri debere ipsa organa generationis, quæ in illo vicem maris et foeminæ suppleant.

§. VII.

Cum igitur perspicuum sit, in flore plantæ genitalia inesse, omnibus plantis inter se comparatis, patebit, probatam esse veritatem, omnes, quæ pistillum cum rudimento fructus habent, foeminas, contra, quæ stamina cum apicibus, mares, quæ vero utraque habent, hermaphroditos esse, quod posthac demonstrabo.

§. VIII.

Blommornas delar äro:

1. Calix, *knölen, kalken eller grytan, på hvilken fästes*
2. Petala, *buntbladen eller bladen i blomman;*
3. Stamina, *på hvilka alltid äro fäste*
4. Apices, *knapparna;*
5. Pistillum *s.* Stylus, *hvilken står på*
6. Fructus, *af hwilken* Capsula *blifwer.*

§. IX.

När jag nu alla blommor, som mig förekomma, beskådar, finner jag ganska mång slag, som ingen Calix *hafva; såsom* Tulipa, Mesonora, Tusai, Muscari, Hyacinthus *etc., hvilkas [frucht] likvääl mognar och låter så sig; ty är eij* Calix *oumgiängelig till* fructificationem.

§. X.

Söker man efter [om] Petala, *på hwilcka* Tournefort, Rivinus et alii *hela Botaniquen grundat, äro* organa generationis, *finner man, at the på otaliga saknas, såsom på alla* Apetala, Staminea *och* Amentacea. E. gr. *uti* gramine Cyperoide, Scirpoide, Spargánio, Corylo, Quercu, Ficu &c. &c. *Alla desse frambringa fruchtsamma fröen; ty följer, at* petala *ej heller göra stort til saken uti fruchtens beredande.*

§. XI.

Men om man ransakar efter stamina cum apicibus et pistilla cum fructu, *finner man dem alltid vara tilstedes, dock på följande 3handa sätt:*

§. XII.

α. Mästa delen af alla blomster hafwa uti en och samma blomma både stamina *och* pistillum *tillika, såsom* e. gr. Liliago [1]), Tunica [2]), Hottonia [3]), Trientalis [4]), Dortmanna [5]), Hypopithys [6]), Odontites [7]), Subularia [8]), Draba [9]), Rorella [10]), Portula [11]), Stellaria [12]), Trollius [13]), Cynapium [14]), Cracca [15]), Corallorhiza [16]), Morocarpus [17]), Pinastella [18]), Scirpoides [19]), Tetralix [20]), Ledum [21]), Pilularia [22]), *och måst alle andre.*

§. XIII.

β. Somlige plantor hafva 2:ne slags blommor distincte *på en stielck, af hwilcka en dehl hafwa* stamina *och* apices *utan* pistillis, *en del* pistillum *allena utan* staminibus *och* apicibus; *de senare äro* foecundi, *men de förre* flores steriles. *Af detta slaget upräcknar* Tournefort *en stor hoop och kallar dem* Flores a fructu separatos in eadem planta. E. gr. Corylus, *haslen, hafwer sina* julos, *som sittja öfwer hela wintren på trädet, men mogna intet förr än i Mars månad eller April, då utaf samma träds knoppar* (gemmis) *små röda hårlika* cirrhi, *hwilka äro idel* pistilla, *utkomma och blifwa foecunderade af det miölet, som på sam-*

§. VIII.

Partes florum sunt:

1. Calix seu ollula, cui affixa sunt
2. Petala seu folia in ipso flore;
3. Stamina, quibus semper insident
4. Apices seu antheræ;
5. Pistillum seu Stylus, qui insistit
6. Fructui, qui in Capsulam abit.

§. IX.

Omnes flores, mihi obvenientes, cum inspexero, permulta inveni genera, quæ calice careant, ut Tulipa, Mesonora, Tusai, Muscari, Hyacinthus &c., quorum tamen fructus maturescit et seri potest; calix igitur non necessarius est ad fructificationem.

§. X.

Si quæris, an petala, in quibus Tournefortius, Rivinus et alii Botanicen totam fundarunt, organa sint generationis, facile invenies, eadem innumeris deesse floribus, ut omnibus Apetalis, Stamineis et Amentaceis; e. gr. gramini Cyperoidi, Scirpoidi, Sparganio, Corylo, Quercui, Ficui &c, &c. Hi omnes semina fecunda proferunt; unde sequitur etiam petala parum ad fructum parandum conferre.

§. XI.

Si autem de staminibus cum apicibus, et pistillis cum fructu investigaveris, ea semper adesse invenies, his scilicet tribus modis:

§. XII.

α. Maxima pars plantarum in uno eodemque flore et stamina et pistillum habent, ut Liliago, Tunica, Hottonia, Trientalis, Dortmanna, Hypopithys, Odontites, Subularia, Draba, Rorella, Portula, Stellaria, Trollius, Cynapium, Cracca, Corallorrhiza, Morocarpus, Pinastella, Scirpoides, Tetralix, Ledum, Pilularia, ceteræque fere omnes.

§. XIII.

β. Quædam plantæ flores duplicis speciei distinctos in uno caule habent, quorum altera species stamina et apices sine pistillis, altera pistilla tantum sine staminibus et apicibus habet; hi fecundi sunt, illi vero flores steriles. Quorum perplures Tournefortius enumerat et Flores a fructu separatos in eadem planta, vocat. Corylus, e. gr. julos suos habet, qui per totam hiemem arbori insident, non autem maturescunt prius quam mense Martii aut Aprilis, cum e gemmis ejusdem arboris tenues cirrhi capillares, qui non nisi pistilla sunt, proveniunt et fecundantur a farina illa, quam eodem tempore superimpendentia emittunt nucamenta, quæ ex innumeris parvis sta-

ma tid faller neder af de öfwerhängande nucamenta, *hwilka bestå af otaliga många små* stamina cum suis apicibus. *När detta är bestålt falla* juli *af trädet såsom onyttige; men det, som de små* pistilla *sutto, blifwer nästkommande sommar nötter.* Tournefort, *som sades, räknar upp af detta slaget ett stort antal; doch hafwer han många gått förbij, som andre* authores *sedan obserwerat; ty håller jag för nödigt dem här uppräkna, såsom;*

AMENTACEI	PETALATI	APETALI
Juglans Tournef.	Cucurbita P.	Xanthium T.
Corylus T.	Cucumis P.	Ambrosia T.
Carpinus T.	Melo P.	Gnaphaloides T.
Fagus T.	Pepo P.	- - - - - - - -
Quercus T.	Melo-pepo P.	Myriophyllum T.
Ilex T.	Anguria P.	Buxus T.
Suber T.	Colocynthis P.	Empetrum T.
Castanea T.	Momordica P.	Ricinus T.
Taxus.	Bryonoides [24])	Cynocrambe T.
Platanus T.	Sicyoides P.	Urticoides P.
Pinus T.	Viscus [25])	Ceratoides T.
Larix T.	Veratrum P.	Sparganium T.
Cupressus T.	Sagitta Dillen.	Typha T.
Thuya T.	Stratiotes D.	Mays T.
Cedrus T.	Caupesa Plum.	Lacrima T.
Alnus T.	Aurantium P.	Cyperoides M. [26])
Betula T.	Citrium P.	Acinaria [27])
Tenga Ponted.	Limonicum P.	Mnium Dill.
Chaunga P.	Punica P.	Lichen Dill.
Suddapana P.	Begonia Plum.	Ficus Hircus fil. [28])
Katovindel P.	- - - - - - - -	Coriaria Nissol [29])
Dactyloides P.	Ricinoides T.	Blitum [30])
Moriformis [23])	Basella.	Stellaria Vaill.

§. XIV.

γ. Änteligen finner man ett annat slags plantor, som hafwa på somlige stånd blommor med fullkomliga apices, *utan* pistillis, *och på andra slags stånd* flores cum pistillis sine apicibus; *desse senare äro* foecundi, *men de förre* steriles. *Begge wäxa de upp af ena slags frö, och såsom* flores foecundi *och* steriles *på föregående slächte wäxte på en rot och en stielcke, altså differera desse från de förre i det de wäxa på distincte rötter och distincte stielckar, fast* facies externa *är* fere eadem. Tournefort *kallar dem* Plantas, quarum aliæ fructibus, aliæ floribus donantur. *Ingen må giöra dem till* diversæ species, *ty det wore åfwen så olikt, som till att giöra särskilte species af Gumsen och Tackan, eller Hunden och Hyndan, hälst då de äro födde af en moder. Till exempel:* Cannabis, *hamp, af ena slags frö uppwäxer både gallring- och frö-hamp; blommorna på gallringen hafwa sina* stamina *och* apices, *men få inga frö, ty de hafwa ingen* pistillum; *fröhamp deremot hafwer* pistillum, *men inga* stamina *eller* apices, *och bär frö. Af denna art äro:*

minibus cum suis apicibus constituuntur. Quod ubi factum est juli, quia inutiles, ex arbore decidunt; loco vero, quem pistilla parva occupaverant, nuces æstate sequente enascuntur. Tournefortius, ut jam diximus, numerum magnum hujus generis enumeravit; multos tamen omisit, quos alii auctores postea observarunt; necesse igitur mihi videtur omissos heic enumerare. Hi sunt;

AMEMTACEI	PETALATI	APETALI
Juglans Tournef.	Cucurbita P.	Xanthium T.
Corylus T.	Cucumis P.	Ambrosia T.
Carpinus T.	Melo P.	Gnaphaloides T.
Fagus T.	Pepo P.	- - - - - - -
Quercus T.	Melo-pepo P.	Myriophyllum T.
Ilex T.	Anguria P.	Buxus T.
Suber T.	Colocynthis P.	Empetrum T.
Castanea T.	Momordica P.	Ricinus T.
Taxus.	Bryonoides	Cynocrambe T.
Platanus T.	Sicyoides P.	Urticoides P.
Pinus T.	Viscus	Ceratoides T.
Larix T.	Veratrum P.	Sparganium T.
Cupressus T.	Sagitta Dillen.	Typha T.
Thuya T.	Stratiotes D.	Mays T.
Cedrus T.	Caupesa Plum.	Lacrima T.
Alnus T.	Aurantium P.	Cyperoides M.
Betula T.	Citrium P.	Acinaria
Tenga Ponted.	Limonicum P.	Mnium Dill.
Chaunga P.	Punica P.	Lichen Dill.
Suddapana P.	Begonia Plum.	Ficus Hircus fil.
Katovindel P.	- - - - - - - -	Coriaria Nissol.
Dactyloides P.	Ricinoides T.	Blitum
Moriformis	Basella.	Stellaria Vaill.

§. XIV.

γ. Alia tandem invenitur plantarum species, quæ nonnullis in stirpibus flores cum integris apicibus sine pistillis habet, in alius autem speciei stirpibus flores cum pistillis sine apicibus: hi fecundi, illi vero steriles sunt; utrique vero ex seminibus ejusdem speciei nascuntur. Flores autem fecundi et steriles generis antecedentis in eadem radice eodemque caule gignebantur; hujus igitur generis flores ab illius in eo differunt, quod in radicibns distinctis nascuntur, quamvis facies externa fere eadem sit. Has Tournefortius Plantas, quarum aliæ fructibus, aliæ floribus donantur, appellat. Eas in diversas species distingvere velle, æque absurdum esset, ac si quis ovium aut canum marem et feminam in diversas species distingueret; præsertim si ab eadem matre nati essent. Cannabis, ex. gr. ex ejusdem speciei seminibus cannabis et sterilis et fecunda oritur; flores cannabis sterilis stamina et apices habent, semina autem nulla proferunt, carent enim pistillo; at contra cannabis fecunda pistillum habet, sed neque stamina, neque apices, et semina profert. Ejusmodi sunt:

Sabina	Pulicaris	Anomalæ duplices flores praeferentes
Salix T.	Mercurialis T.	
Populus T.	Spinacia	
Juinperus Volk.	Lupulus T.	
Gale Vaill.	Cannabis T.	Opulus Ruell.
Morus P.	Cannabina T.	Atriplex
Terebinthus T.	Ceratoides T.	Parietaria
Lentiscus T.	Bryonia P.	Limon
Rhamnoides T.	- - - - - - - -	Acer
Casia T.	Tamnus P.	Arum
Palma P.	Valerianella	- - - - - - -
Ampanna P.	Cervispina	Helleborus
Mamoera T.	Ornus P.	Trollius
Urtica P.	Otites Fab.	Napellus
Mniodes	Impia	Cardamindum
Fraxinus	Papaja P. HM	Parnassia
	Laurus	

§. XV.

Vaillantius partes florum hoc modo declarat: Fructum tenellum Ovarium appellat; quia eodem fungitur munere, quo ovarium animalium, quod omnia in se includit semina seu ova progignenda. Stylus seu Pistillum, huic insistens, Tuba dicitur ex analogia Tubæ Fallopianæ in regno animali. Flores omnes, qui habent ovarium cum tuba, quippe quæ organa sint sexus feminini, Feminas vocat. Mares vero ab eo appellantur illi, qui stamina tantum et apices habent; namque stamina Vasa spermatica, et apices Testiculos vocat, quoniam per illos emittitur farina genitalis (pulvis, qui testiculis maturis excidit),

quæ semina fecundat. Semina Ova nominantur, cum totum futuræ plantæ rudimentum contineant. Sterilis igitur Cannabis mas, fecunda vero femina est; etiamsi contrario modo nonnulli, sed false, disseruerint. Hermaphroditi sunt omnes, qui et testiculos et ova habent.

§. XVI.

Petala ipsa generationem non juvant, sed tori instar habenda, quem Creator tam magnifice distinxit, tot splendidis exornavit conopeis et tot suavibus implevit odoribus, ut sponsus sponsaque tanto majore cum sollennitate nuptias ibi celebrent. Toro nunc ita strato, sponsus tamdem sponsam amplectitur caram eique dona sua largitur. Tunc testiculi se aperire videntur, pulverem effusuri genitalem, qui in tubam decidens, ovarium impraegnat.

§. XVII.

Maximam partem plantarum hermaphroditos esse, nulli mirum videatur, quum idem in classe regni animalis infima spectandum se præbeat; omnes scilicet cochleas similem genitalium in uno individuo conjunctionem habere; et id quidem propter tardiorem ipsarum motum, qui segnitiam prodit, quæ quidem tanta est, ut totum genus periret, priusquam conjux alter alteri occurreret, nisi natura hoc modo segni-

kunde råka den andra; derföre hafwer och naturen deras tröghet på detta sättet compenserat. Plantorne, som naturen så mycket stadigare fäst på sitt ställe, har den så mycket större orsak haft att giöra till Hermaphroditer.

§. XVIII.

Till att weta huru och på hwad sätt foecundationen sker är något swårare sak att wijsa. Morilandus, *som detta* ex professo *tänckte förklara, hölt före att* farina seminalis *skulle wara så många små fröplantor, som deruti woro gran, hwilcka skulle falla genom* infundibulum *och* tubam *neder uti* ovarium *och ther ingå uti the tomma frön, dem upfylla med små fröplantor, då de således foecunderades. Anledning till denna mening gaf honom den åtskilliga figur, som han uti* farina testiculorum *genom microscoper wid hwart och ett diverst species observerade, och fan att* particulæ farinæ istius *så wäl woro distingverade sins emällan, som sielfwa* plantarum facies externa in diversis speciebus. *Figurer af detta pulver finnas upförde uti* Act. Erud. Lips. 1705 *pag.* 275. *Men så som* Leuwenhoeks *sats gått öfwerända, hwilken statuerade det* genitura maris, *som är full med otaliga små matskar, hwilka han giorde til* homunciones *i menniskan, skulle gå af* testiculis virorum *in uti* ovarium foeminæ, *hwarest en af desse små* vermiculis *skulle inkrypa uti* cicatricula ovi, *som då wore tom, och då* ovum *wore fördt till* uterum *der upwäxa til ett fullkomligit foster: som nu denna sats, som sades, gåt öfwer*

ända, derigenom, att sedermera är wist, det cicatricula ovi *icke är tom, utan innehåller hela* rudimentum futuri foetus cum fibris suis primordialibus ante foecundationem, *så wäl uti* ovis animalium *som* plantarum; *altså hafwer* Morilandi *förr omtalte mening, som häruti tänckte imitera* Leuwenhoekium, *blifwit till intet.*

§. XIX.

Oansedt man ej kan modum foecundationis ad oculum *wijsa, äro wii lichwäl wijssa, att den skier, som förr sagt är. Eller hwilken skulle wara så hastig i sitt omdömme, att han nekade det* genitura maris *vivificerar* ovum foeminæ in regno animali, *derföre att ännu ej wäl kan demonstreras, huru det sker? Doch, såsom det är lättare at persvadera enom om diurens aflelse än plantornes, will iag följande experimenter taga mig till hjelp:*

§. XX.

α. *Somlige Blommor hafwa lång* tuba, *men korta* vasa spermatica, *så att omöjeligit skulle synas, att* farina genitalis *kunde i wädret stiga och lägga sig uti* infundibulo tubæ, *besynnerligen uti tiockt och regnachtigt wäder; men när tiden blifwer, att det subtila* farina *faller af sina* testiculis, *böjer* tubæ infundibulum *sig neder till* testiculos *(hwilcket icke är det minsta prof af den wijsaste Skaparens konststycken) och der låter impregnera sig, icke mycket annorledes, än som* Papilio foemina, *hwilcken lägger sig neder på jorden med utsträchta wingar, då hon af* marito

tiam earum compensavisset. Plantas, quas longe firmius in loco defixit, natura hermaphroditos fecit.

§. XVIII.

Fecundatio quomodo fiat, difficilius est demonstratu. Morilandus, qui ex professo animum in id intendit, ut hanc rem illustraret, judicavit farinam seminalem tot parvulis plantis seminalibus constare, quot ibi grana essent, quæ per infundibulum et tubam in ovarium effunderentur, ibique vacua inirent semina eademque parvulis plantis seminalibus implerent, et hoc modo semina fecundarent. Argumentum hujus sententiæ diversa præbuit figura, quam in farina testiculorum in singulis speciebus observandis oculo armato contuitus est, et notavit, particulas farinæ istius æque inter se distinctas esse, ac ipsarum plantarum facies externa in diversis speciebus. Figuræ hujus pulveris in Act. Erud. Lips. 1705 p. 275 inveniuntur. Cum vero irrita facta sit thesis Leuwenhoekii, quæ statuit genituram maris, plenam innumeris vermiculis, quos homunciones in homine esse dixit, exire e testiculis virorum in ovarium feminæ, unum vero horum vermiculorum in cicatriculam ovi, tunc vacuam, irrepere, et, ovo in uterum immisso, ibi in fetum perfectum accrescere: hac, ut diximus, irrita facta, quandoquidem probatum est cicatriculam ovi non vacuam esse, sed omne rudi-

mentum futuri fetus cum fibris suis primordialibus in ea contineri ante fecundationem, non minus in animalium, quam plantarum ovis; in nihilum etiam redacta est ante allata sententia Morilandi, qui hac in re Leuwenhoekium imitari conatus est.

§. XIX.

Fecundationem fieri perspicuum nobis est, licet modum ejus oculis subjicere non possimus. Quis enim tam inconsideratus, ut credat genituram maris ovum feminæ non vivificare in regno animali, ideo quod nondum satis demonstrari possit, quomodo fiat? Sed quia unicuique de conceptu animalium facilius persuadetur, quam plantarum, experimenta, quæ sequuntur, mihi axilio erunt:

§. XIX.

α. Quidam florum tubam habent longam, brevia vero vasa spermatica, quare farina genitalis sursum ferri et in infundibulum tubæ immitti non posse videtur, præsertim cælo humido et pluvioso; ingruente vero tempore, quo subtilis farina e testiculis decidit, infundibulum tubæ ad testiculos se incurvat (quod quidem artificium est sapientissimi Creatoris, maxima dignum admiratione) ut imprægnetur, haud multo aliter, quam papilio femina, quæ, cum a marito quæritur, prosternit se humi extensis

söker; sättjandes stierten i wädret, att beqwämligare mottaga hans amplexus. *Sedan, när* tuba *på föresagde blommor så länge bögdt sig, till dess* farina *återwänder rinna utaf sina* testiculis, *rättar hon sig up igen uti sitt förra positur. Hwad skulle wäl wara af nöden, at* tuba *så skulle böja sig neder til* testiculos, *rätt på den tiden* farina *utgiutes, och sedan rätta sig upp, då det återwänder, der icke hon skulle deraf focunderas?*

§. XXI.

β. Alla åkermän weta mycket wäl att omtala, huru som axen på säden ej blifwa så fullsatte med korn, då regn faller på den tiden säden ryker. Denna röken är ej annat än sädens farina seminalis, *som då utfaller af* testiculis, *men af regnet slås neder till jorden, der det elliest borde fastna på* tubis; *ty föllier häraf* major vel minor sterilitas.

Alla Trägårdsmästare weta att säja förut det fruchten för dem lärer slå felt, då regn kommer i blommorne, såsom på apel, päron, plommon, kirsbär, böner, hwilcket ock har sin sänning hoos de willa örter.

§. XXII.

γ. Mästa delen af de plantor, som hafwa sina testiculos ab ovario sejunctos in eadem

planta (§. XIII.), *hafwa sina* flores masculinos *på samma stielcke ofwan för* flores foemininos, *på det att* farina testiculorum *beqwämligare kan falla neder på* tubis, *än om* flores foeminini *skulle sittja ofwanföre och altså* farina *stiga i wädret.* *Exempel* [*man*] *kan snöpa* Mays, Typha, Cyperoides *och flere.*

§. XXIII.

δ. Och till att ännu nogare skiönja Skaparens stora försyn, är nöjsamt, att anmärcka; huru på alla arboribus amentaceis, *så wähl sielfwa* flores masculini in nucamentis illorum, *som* flores foeminini *eller* Cirrhi *wäxa uth och tillredas, så att* farina genitalis *faller ned på* tubis *och dem foecunderar, för än bladen på samma trän utslå, hwilcka elliest aldeles skulle betäcka* tubas *och således hindra* farinæ *tillgång. Exempel hafwom wij uti* Corylo, Juglande, Quercu et Fago.

§. XXIV.

ε. Man ser på Blomstren, att, då farina *giutes uhr* testiculis, *då står och altid* tuba *i sin bästa flor; men så snart* testiculi *giordt sin tienst och lemnat sin* genituram, *falna de med sina* vasis spermaticis *och falla af, såsom ej mer nyttige ting. Litet derefter förwijsnar och* tuba, *som ej heller efter detta mer tienst kan giöra; men* ovarium *blifwer qwar, till dess det frambracht mogna frön. Hoos* Papiliones *ser man*

alis, caudamque in altum tollit, quo commodius amplexum ejus recipiat. Deinde, cum tuba hujusmodi florum incurvata fuerit, donec farina e testiculis effundi destiterit, in altum rursus se tollit. Quid igitur opus esset, ut tuba se incurvet ad testiculos eo ipso tempore, quo farina effunditur, et hac effusa erigatur, nisi ut a farina fecundetur?

§. XXI.

β. Agricolæ omnes narrare solent, spicas minus ditari granis, cum pluerit eo tempore, quo seges fumat. Qui quidem fumus nihil aliud est, nisi segetis farina seminalis, e testiculis exiens, ut tubis adhærescat, a pluvia vero humi funditur, unde major vel minor sterilitas.

Hortulani omnes prædicere norunt, fructum haud proventurum esse, cum pluvia in flores effusa fuerit, ut mala, pira, pruna, cerasa, fabas &c; quod etiam de plantis sponte crescentibus valet.

§. XXII.

γ. Maxima pars plantarum, testiculos ab ovario sejunctos in eadem planta habentium (§. XIII), flores masculinos in eodem caule supra

flores femininos habet, ut farina testiculorum in tubas decidat commodius, quam si flores feminini locum superiorem tenerent, et ita farina sursum tenderet. Ex. gr. Mays, Typha, Cyperoides, aliique castrari possunt.

§. XXIII.

δ. Ut accuratius summi Creatoris perspicias providentiam, jucundum erit observare, omnium arborum amentacearum æque flores ipsos masculinos in nucamentis suis, ac flores femininos seu cirrhos enasci et præparari, quo farina genitalis decidat in tubas easdemque fecundet, prius quam folia harum arborum explicentur, quippe quæ alias tubas tegerent, adeoque aditum farinæ prohiberent. Exempla nobis sunt Corylus, Juglans, Quercus et Fagus.

§. XXIV.

ε. Tubam maxime florescere eo tempore, quo farina e testiculis effunditur, videmus. Testiculi vero officio suo functi, cum genituram tradiderunt, marcescunt cum vasis suis spermaticis, et decidunt, quum inutiles sint. Non multo post flaccescit etiam tuba, jam inutilis; restat autem ovarium, donec semina matura protulerit. Inter papiliones etiam animadver-

det samma, att mares *dö straxt efter* congressum, *men* foeminæ *lefwa till dess de lagt sina* ova, *då de ock litet derefter förgås.*

§. XXV.

ζ. *Många af de gamla* historici naturales *tala om Palmträdets natur, huru som* mas *breder sina grenar öfwer* foeminam, *hwarigenom hon blifwer fruchtsam, der hon elliest är* sterilis, *utom all twifwel derföre, att* farina maris *lärer wara mycket groft, så att det af wädret ej kan drifwas, ty måste det falla directe neder på* tubam, *om hon elliest deraf skall blifwa delacktig. Likaledes observeras om Moschat-trädet at deraf är både* mas *och* foemina. *Stå några* mares *bland* foeminas, *äro* foeminæ foecundæ, *men blifwa* steriles *om* mares *huggas bort. Fastän man wid dessa anmärckningar om Palm- och Moschat-trädet allenast stöder sig på andras berättelser.*

§. XXVI.

η. *Jag will föra fram allenast ett experiment ännu, som iag hoppas skall giöra fult nöje. Tager man bort alla* testiculos *på en blomma, som är Hermaphrodit, så bär fuller* ovarium *på somlige örter fram frö, men aldèles* infoecunda, *de der aldrig wäxa upp, fast de såddes i bästa jord. Dock måste här noga achtas, såwäl att* testiculi *tagas bort förr än de begynt släppa sitt*

pulverem genitalem, *som att inga blommor af samma* specie *må stå när derintill, på det att icke wädret må föra det subtila* farina seminalis *på den qwarståndande* tuba. *Sij här är ju rätt en* castratio artificialis in plantis! *Jag wet wäl at* Pontedera *har observerat, at en* Morus foemina *burit bär uti Italien i en trägård, fastän ingen* mas *stått på 50 mihl der når; men han har intet kunnat wijsa, at samma frucht warit* foecundus, *eller frambracht, då den blifwer sådd, små Mullbärs buskar. Ty kan af mina föregående skähl ofelbart bewijsas, att* foecundatio *skier* per testiculos *och dess* farinam seminalem, *så att ingen med skiähl tyckes kunna neka* sexus *ibland plantorne.*

§. XXVII.

Ännu återstår att wijsa analogien emällan semina plantarum *och* ova animalium. *Icke är nödigt att* ovum *altid skall wara öfwerdragit med en hård och kalckachtig* testa, *sådan som finnes på* ova avium; *ty den desidereras på alla* quadrupedum et ipsius hominis ova. *Ei heller är rätt nödigt att* albumen *och* vitellum *äro der, hwilcka ej tillika finnas i alla fiskars råm; utan här fordras nödwändigt, såsom en* pars maxime principalis, *den lilla* cicatricula, *som wijsas i alle ägg, och kan ses bäst uti ett stort fogelägg, när man öpnar skalet på sidan, då den straxt kommer i ögonsichtet. Uti denna* cicatricula *ligga alla* rudimenta futuri foetus sub minima mole *hopweckla de. Alla* semina *hafwa*

timus, mares statim post congressum emori, feminas autem vivere, donec ova ediderint, paullo vero post perire.

§. XXV.

ζ. Multi veterum auctorum historiæ naturalis de natura Palmæ mentionem faciunt; marem scilicet dicunt ramos super feminam expandere, ut fecunda fiat, cum aliâs sterilis esset; ea certissime de caussa, quod farina maris tam gravis est, ut a vento agi non possit; directe igitur in tubam decidere debet, si quidem farinæ particeps futura sit. Mares quoque et feminæ arboris Moschatæ observantur. Si mares quidam inter feminas crescunt, tum feminæ fecundæ sunt, steriles autem fiunt, si mares exciduntur. Hæ vero observationes de Palma et Moschata, aliorum modo narrationibus nituntur.

§. XXVI.

η. Unum tantum experimentum, quod, ut spero, ad rem probandam sufficiet, addere lubet. Omnes si sustuleris testiculos floris hermaphroditi, ovarium quidem plantarum quarundam semina fert, sed plane infecunda, quæ numquam progerminant, etiamsi solo vel fertilissimo disseminata fuerint. Maxima autem heic diligentia adhibenda est, ut testiculi amoveantur, priusquam pulverem genitalem emittere coeperint, et ut flores nulli

ejusdem speciei vicini sint, aliàs ventus subtilem farinam seminalem in tubam relictam asportat. En igitur heic veram plantarum castrationem artificialem! Equidem non ignoro, Ponte-deram observasse, Morum feminam baccas in Italia tulisse in horto quodam, quamvis nullus mas intra spatium quinquaginta milliariorum esset; ostendere autem non potuit, eundem fructum fecundum fuisse, seu, si seminatus fuerit, Moros parvas protulisse. Ex his omnibus certissime colligi potest, fecundationem fieri per testiculos eorumque farinam seminalem; nulla igitur caussa subest, cur sexus plantarum denegetur.

§. XXVII.

Restat jam analogiam inter semina plantarum et ova animalium probare. Non opus est, ut omne ovum testa dura et calcarea sit obductum, quemadmodum ova avium; omnium enim quadrupedum et ipsius hominis ova eandem desiderant. Neque albumen et vitellum necessaria sunt, quæ non in omnium piscium ovis reperiuntur; sed heic, ut pars maxime principalis, necessario requiritur parva cicatricula, quæ in omnibus conspicitur ovis, et accuratissime in ovo magnæ cujuslibet avis, ubi statim in conspectum venit, si testam a latere aperias. In hac cicatricula omnia rudimenta futuri fetus sub minima mole convoluta jacent. Semina quoque omnia cicatriculam habent, quam au-

och cicatriculam, *hwilcken af somlige* Auctores *kallas* Hilum. *På wissa ärter äro swarta prickar, som några hållit för* Hilum, *men mycket orätt, ty de punchterna äro allenast ärr efter den afbrutne* pediculum, *med hwilken ärten warit fäst wid sin skida; men straxt derhoos finner man en liten protuberants till liknelse af en näf, som* [på] Cicere *och* Staphylodendro *är mycket stor, hwilcken är den rätta* cicatricula, *uti hwilcken alla* fibræ primordiales *till den deraf wäxande planta ligga fördolde.* Malpigius *har wijst uti Neglickan* (in semine dari scil. Caryophylli aromatici) *hela Neglicketrädet uti miniatur med stielck, blad, rot etc. Ingen må undra, att jag kallar desse frön* ova, *ty den store* Harveus *hafwer för 80 år sedan kallat dem med samma namn, då han förlade* generationem æquivocam *och utropte för hela werlden:* Omnia ex ovo. *Plantornas* ova *utkläckas i jorden, såsom* ova avium *under wingarne, såsom* quadrupedum in utero, *och såsom* piscium in aqua.

§. XXVIII.

När plantan af sitt ägg först begynner upgro, wijsar hon fram 2:ne små hiertblad, Cotyledones *kallade, af den analogie, som de äga med* placentis animalium s. cotyledonibus vaccarum et similium. *Desse bägge* cotyledones *hafwa tilförne giordt* basin *til* ovum, *då de lågo innom dess hinnor, och giöra samma tienst här, som* vitellum in ova avium, *hwilcken der blifwer till en* placenta *för det späda fostret. Sedan desse*

små hiertbladen giort tienst af placentis *hoos det lilla* Embryo, *falla de af, så snart han är mächtig sielf att skaffa sig föda af jorden, lika som* placentæ in animalibus *förwijsna, sedan fostret begynner föda sig sielf.*

§. XXIX.

Detta är nu hwad iag i korthet et sine ulla librorum evolutione *i största hast welat communicera* de Sexu plantarum, *som och är en liten del af Botaniquen eller den så kallade* Scientia Divina, *emådan hon handlar om det Gud ibland alla sina skapade ting så härligen giordt hafwer.*

F i n i s.

ctores quidam **Hilum** appellant. Pisa nonnulla punctis nigris distincta sunt, quæ quidam Hilum esse; sed falsissime, putarunt, puncta enim hæc nihil aliud sunt, quam cicatrices pediculi fracti, qui pisa leguminibus infixit; juxta hæc vero tuberculum prominet, instar rostri, in Cicere et Staphylodendro permagnum, quod vera est cicatricula, in qua omnes fibræ primordiales plantæ proventuræ latent. **Malpigius** in semine Caryophylli totam arborem Caryophylli sub minuta forma cum caule, foliis, radice &c. inesse ostendit. Nulli mirum videatur, hæc semina a me **ova** appellari, octoginta enim ante me annos Celeberrimus **Harveus** idem nomen dedit, cum generationem æquivocam refutando palam exclameret: **Omnia ex ovo.**

Ova plantarum in terra excluduntur, eodem modo quo ova avium sub alis, quadrupedum in utero et piscium in aqua.

§. XXVIII.

Planta primum ex ovo suo progerminans duo exserit folia, **Cotyledones** nominata, ex analogia, quæ inter illa et plancentas animalium, seu cotyledones vaccarum et similium, locum obtinet. Hæ duæ cotyledones antea inter membranas ovi occultæ, basin ejus constituerunt, et munere eodem heic funguntur, quo vitellum in ovis avium, quod in placentam fetus tenelli abit. Postquam teneræ

illæ cotyledones apud embryonem parvum vicem impleverunt placentarum, decidunt simul atque ipse e terra se alere possit, quemadmodum placentæ animalium flaccescunt, cum fetus se ipsum alere inceperit.

§. XXIX.

Hæc sunt quæ breviter et sine ulla librorum evolutione, summa cum festinatione communicata volui de Sexu plantarum, qui etiam particula quædam est Botanices, seu Scientiæ Divinæ, sic dictæ, quippe quæ exponit ea, quæ Deus inter omnes res creatas tam magnifice fecit.

Finis.

COROLLARIA.

Flores anomalos *kallade iag* §. XIV. *några, hwilcka äro helt sällsamma, och hafwa några öfwerflödiga [delar] och som tyckas desidereras i andra, såsom följande:*

Atriplex *har 2:ne slags* flores *tillsammans, af hwilcka somlige äro* Foeminæ *och större, bestående af en* calyce bifido, *hwarefter blifwa* semina plana, *somlige äre Hermaphroditer och mindre, hwilcka bestå af* calyce pentaphyllo *och frambringa ett* semen compressum et circulare.

Parietaria *har och 2:ne slags* flores *tillsammans, af hwilcka somlige äre* Foeminæ, *somlige Hermaphroditer; efter begge komma små runda frö.*

Acer *har och twenne slags* flores *i en klasa, af hwilcka en dehl äre* Mares *och* steriles, *en dehl Hermaphroditer och* foecundi.

Limon *bär gemenligen* flores masculinos et foemininos distinctos *på ett träd; men understundom allenast Hermaphroditer.*

Opulus Ruell. *har* in umbellæ medio flores Hermaphroditos et minores, in ambitu vero majores Eunuchos et steriles, *the ther hwarcken hafwa* testiculos *eller* tubam. Op. fl. globoso *hafwer allenast* Eunuchos.

Jacea T. *har* in disco flores Hermaphroditos fructui insidentes minores, in corona autem majores Eunuchos, nullo ovo impositos.

Tarchon avic. flores in circumferentia foecundos, in medio steriles profert.

Papaya T. fl. mares *äro* monopetali tubulati et stellati, Foeminæ polypetali et rosacei.

Xanthium *har* flores masculinos flosculosos, *men* foemininos apetalos. *Likaså*

Ambrosia, *hwilkens* flor. masculini *äro* flosculosi, *men* foeminini apetali. *Likså och är*

Gnaphaloides *af samma art.*

Anonymodendros Pont. *är* foeminæ;

Mallam-toddali Hort. Malab. *och*

Noelitali H. M. *äro och* foeminæ, *hwilcka inga* Mares *hafwa ännu observerade, doch torde de wäl finnas, om wäl söchtes efter.*

Arum *har en särdeles blomma framför alla örter och nog swår att utreda, nemligen en* Stylus clavæformis, ad cujus basin baccarum embryones hærent, hinc apices sequuntur et in styli medio staminum aliquot series. *Ty är* Tuba *skild ifrån* Ovarium *och* Testiculi *från* Vasa spermatica, *hwilcket är rätt sällsamt. Uti andra Blommor finner man några särskilta delar, som innehålla* liqvorem receptaculi.

Helleborus 45) *emällan* petala *och* testiculos *sittja småblomlika tuber, de der klarligen synas uti*

Aconito 46) *och äro nästan like* flores labiatos, *men utan både* testiculis *och* tubis, *hwilcka hålla uti sig en söt wätska, lik den som fins uti holen som sittja på* petala *uti* Tusai 49) Corona imperialis.

Trollius 47) *hafwer ungefär lika* tuber, *men på denna äre de mer plana än de andres.*

Napellus 48), styli pediformes in galea contenti cavi et tubulati sunt, ab una parte

ore amplo pervii, ab altera in caudam, quæ in spiræ modum circumvolvitur producti; hi humorem subdulcem continent; ut vero receptaculum (Thalamus) vi Solis aut Aeris caussa exarescit, distenduntur corpora illa et oris extremitas ad columellam adducitur. Hac ratione contentus liquor per extremam columellarum superficiem ad humectandum embryones descendit.

Cardamindum *har en söt* humor *uti* calcari, *lika så*

Delphinium, *och mästa delen af alla*

Aquilegiæ, *nemligen de som äga* cornicula.

Denne humor, *kan jag bäst likna wid* liqvorem amnii in animalibus, *hwilcken föder det lilla* Embryo *den tiden det ligger uti qweden. Alla frö, så länge de hafwa denne wätska uti sig, då kunna de sås och wäxa upp. Men förgås denna på något wijs, antingen förtorckas eller förrotnar, blifwer fröet ofärdigt.*

Quintilianus *talar om en, som lade förgift i blomstren för den fattigas* apes, *hwaraf de blefwo förgiifne, då de deraf drogo denne* liquorem amnii, *som är deras honung: och, ehuruwäl* Quintilianus *har dichtat detta, är lichwäl ingen twifwel med mindre Bijen giöra stor skada på Blomstren, då de bortföra den Balsam, utom hwilcken fröen ej kunna uppwäxa.*

NOTAE.

1) Vaill.
2) Rupp.
3) Boerhav.
4) Rupp. Fl. Jen.
5) Rudb. f. Act. Lit. Sv.
6) Dillen N. pl. g.
7) Dillen N. pl. g.
8) Raj. Syn. III.
9) Dillen. N. pl. g.
10) Dill. Cat.
11) Dill. N. pl. g.
12) Dill. N. pl. g.
13) Rupp. Fl. Jen.
14) Rivin. pent. irr.
15) Rivin. ibid.
16) Kram. et Rupp.
17) Rupp.
18) Dill. N. pl. g.
19) Mont.
20) Rupp.
21) Rupp.
22) Vaill.

23) Per Moriformem intelligo speciem unicam Mori, quod flores a fructu in planta eadem sejunctos profert; contra in aliis.

24) Per Bryonoidem vero Bryoniam Zeyland. foliis profunde laciniatis. T.

25) Viscus, teste Pontedera, flores fert a fructu remotos: alii contrariam fovent sententiam.

26) Cyperoides probe distinguendum erit a Scirpoide Monti.

27) Acinaria a me vocatur planta quaedam exotica, quae ab eo dicitur: Fucus folliculaceus foenicul. fol. long. in CB.

28) Ficus flores masculini tripartiti, foeminini 5partiti: ambo in uno fructu nascuntur, sed masculini supra foemininos. Dill. N. pl. g. 182.

29) Coriaria vid. descript. nov. pl. g. Dill. 158.

30) Blitum album majus Dill. 164.

31) Sabina. Rupp. i. g. marem et foeminam exhibet.

32) Morus E. g. Morus fl. albo T. et Morus vulgaris sterilis Pont. Morus insitiva fol. maj. et crassiore ex albo purpuscent. P. *Desse 5 äro richtigt distingverade, förutom den 4:de, som iag §. XIII. kallade* Moriformis.

33) Urtica Pont. (Urtica maxim.) *bör wäl skilljas från* Urtica minore s. urticoide Pont.

34) Mnioden voco Mnium quod Rajo recensetur distinctum esse Sexu.

35) Fraxinus, observ. Rupp. 314 et experientia.

36) **Pulicaris**, per hanc intelligo Scirpoiden seminibus puliciformibus, quae, ut mihi videtur, ex S.K. (?) 497 sexu distincta.

37) **Bryonia** sc. aspera Raj.: *på de andre är ännu ej observerat, förutan den iag kallade* Bryonoides.

38) **Tamnus** sc. racemosus.

39) per **Valerianellam** *förstår iag* Valerianam palustrem minorem, *kallandes henne* Valerianella, *emädan det namnet är ledigt, sedan* Locusta *drifwet* Varerianellam Tournefortii *bort och satt sig i stället.*

40) **Cervispina** s. Rhamnus catharticus, observante Dillenio.

41) **Ornus** s. Fraxinus humilior s. alt. Theophrast. OB. *ty bör hon skiljas från* Fraxino, *som* Pontedera *giordt.*

42) **Impia** Plin. *gienom den förstår iag* Elichrysum montan. *uti hwilcket* Dillen: *observerat* sexus; *ty bör den ej mer kallas* Elichrysum, *utan* Impia.

43) **Papaya** Tournef. in eadem, Hort. Mal. et Pona in diversa collocant flores.

44) **Laurus** Rupp. 83.

45) **Helleborus** Rupp

46) **Aconitum** Rupp.

47) **Trollius** Rupp.

} *för desse små* corporum *skull, blifwa de förde af* Henckero *till* compositos, *men mycket orätt.*

48) **Napellus** Rupp.

49) **Tusai** aptius vocatur, quam Corona imperialis.

Corrigenda.

Pag.	5.	lin.	19.	Professore	lege	Professori
—	8.	—	4.	marsescentia	—	marcescentia
—	11.	—	11.	inepte enim	—	inepte igitur
—	12.	—	26.	exspergefactas	—	expergefactas
—	15.	—	24.	fecerunt.	—	fierent.
—	18.	—	14.	Corallorhiza	—	Corallorrhiza
—	25.	—	29.	foemininei	—	foeminei
—	29.	—	23.	så som	—	såsom
—	—	—	30.	uterum der	—	uterum, der
—	36.	—	25.	ovarinm	—	ovarium.
—	46.	—	3.	putarunt,	—	putarunt;